ITEM 361 : SURVEILLANCE D'UN MALADE SOUS PLATRE

<table>
<tr><td rowspan="2">Confectionner un plâtre</td><td>Principes de confection correcte d'un plâtre</td><td colspan="2">- Doit prendre en compte les articulations sus et sous jacente à la fracture (si immobilisation d'une articulation, prendre les pièces osseuses sous et sus-jacentes)
- Toujours laisser libre les doigts et les orteils (sauf exception), retirer bagues, anneaux, et tout pansement circulaire sous un plâtre
- Position du membre prédéfinie avant (position de fonction), exception chez les enfants ou les positions peuvent varier en fonction de la stabilité de la fracture
- Mise en place du plâtre :
. Enfiler un jersey tubulaire sans plis sur une peau lavée et séchée
. Rembourrer par du coton cardé ou de la ouate synthétique les zones saillantes et les zones richement vascularisées
. Mettre en place le plâtre en vérifiant qu'il s'agit de la position de fonction ++
. Attendre la fin de la dessication
. Vérifier les extrémités du plâtre et la mobilité/sensibilité des doigts/orteils
. Contrôle radiographique de face et de profil (un espace clair trop important entre le plâtre et le membre traduit un plâtre trop lâche)
- Conseiller de pratiquer l'auto-rééducation articulaire et de surélever le membre immobilisé les 2-3 premiers jours
- Anticoagulation préventive si plâtre du membre inférieur et puberté atteinte</td></tr>
<tr><td>Les principaux types de plâtres</td><td colspan="2">- Deux types :
. Le plâtre circulaire entourant le membre
. La gouttière plâtrée : entourant la moitié postérieure d'un membre (plâtre coupé en bivalve)
- Les principaux plâtres réalisés au membre supérieur :
. Thoraco-brachial
. Brachio-anté-brachio-palmaire
. Anté-brachio-palmaire « manchette plâtrée »
. « Plâtre pendant » (fracture diaphyse humérale)
- Les principaux plâtres réalisés au membre inférieur :
. Le pelvi-dorso-pédieux
. Le cruro-pédieux
. Cruro-sus-malléolaire « genouillère »
. La « botte plâtrée »
. Le plâtre de jambe de Sarmiento : compression circulaire du seul segment fracturé
- Les principaux plâtres réalisés au rachis :
. Plâtre de Boehler « corset » - fracture vertébrale (à mettre en place après récupération d'un transit)
. « Minerve » : corset avec appuis complémentaire en avant sur le menton et le front et en arrière (occiput)
Attention :
- Le coude au corps est théoriquement proscrit chez les insuffisants respiratoire, les obèses, les porteurs de fracture de côte
- Les corsets ou les plâtres pelvi-pédieux entravent la dilatation épigastrique post-prandiale
➔fractionner les repas</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Complication précoce</td><td rowspan="2">Syndrome des loges</td><td colspan="2">= Nécrose tissulaire, essentiellement musculaire, par ischémie suite à une hyperpression intra-aponévrotique due à l'œdème post-traumatique et au plâtre : surtout au MI (loge antéro-externe ++)</td></tr>
<tr><td>C</td><td>- Douleur majeure, morphino-résistante, de survenue aiguë, à type de brûlure, broiement
- Déficit neurologique sensitif puis moteur du territoire de l'ischémie
- Examen : membre augmenté de volume, turgescent
- Signes négatifs (ischémie capillaire) : pouls conservés ++, membre coloré normalement
- Mesure de la pression de la loge (par le chirurgien) : < 30 mmHg d'écart avec la PAD
➔ Urgence fonctionnelle et vitale (nécrose dès 1h) : aucun examen complémentaire
- Si traitement tardif : syndrome de Volkmann au membre supérieur / griffe des orteils par rétraction des muscles fléchisseurs au niveau du membre inférieur</td></tr>
<tr><td>Syndrome des loges</td><td>TTT</td><td>- Bivalver le plâtre avec appel du chirurgien
- Aponévrotomie de décharge au bloc opératoire
- Fermeture prolongée et progressive sur quelques jours (sujet d'attente) : fermeture cutanée après 4-5 jours avec surjet d'attente, sans fermeture de la loge
- Complication : rhabdomyolyse, séquelle (neurologique, rétraction fibreuse)</td></tr>
<tr><td>Déplacement secondaire</td><td colspan="2">= Déplacement du foyer de fracture
- Dépistage par radiographie lors du suivi du patient sous plâtre
- TTT : réduction du foyer de fracture puis immobilisation plâtrée ou ostéosynthèse</td></tr>
</table>

Complication précoce	**Compression**	C	- Nerveuse : **déficit sensitivomoteur** - Artérielle : **pâleur, froideur, déficit nerveux, abolition du pouls** - Veineuse : **œdème en aval du plâtre** → rechercher une thrombose
		TTT	- **Fendre le plâtre**
	Complication cutanée	C	**- Douleur**, possible **écoulement** et **mauvaise odeur** si surinfection
		TTT	**- Fenêtrer le plâtre** pour réaliser des **soins locaux**
	- Maladie thrombo-embolique veineuse		
Complication tardive	**Cal vicieux**		= Consolidation du foyer de fracture avec déplacement, favorisé par un défaut initial de réduction ou un déplacement secondaire négligé - Au membre inférieur : mal toléré si raccourcissement > 2 cm, rotation > 10° ou en varus
		TTT	- **TTT chirurgical** : **ostéotomie de réaxation**
	Retard de consolidation et pseudarthrose aseptique		= Absence de consolidation après le délai standard = **retard de consolidation** ou le double du délai standard = **pseudarthrose** (**3 mois** au membre supérieur ou **6 mois** au membre inférieur)
		C	- **Douleur à l'appui** et **mobilité du foyer fracturaire**
		Rx	- Persistante du trait de fracture, écart inter-fragmentaire, débricolage du matériel d'ostéosynthèse (expulsion d'une vis, torsion d'une plaque…) - **Pseudarthrose atrophique** ou **hypertrophique**
		TTT	= TTT chirurgical : **excision du foyer de pseudarthrose** (fibrosé), **greffe osseuse** (os spongieux autologue) et **ostéosynthèse**
	Pseudarthrose septique		= Absence de consolidation due à un milieu septique (ostéite chronique à bas bruit) : le plus souvent suite à une fracture ouverte infectée initialement → à éliminer devant toute pseudarthrose
		C	- Signes généraux discrets (fébricule, asthénie) ou absents - Signes locaux : **œdème, fistulisation** à la peau avec **écoulement séro-purulent**, **inflammation cutanée locale**, voire **aspect local normal**
		PC	- Syndrome inflammatoire biologique modéré - Rx : . **Foyer de fracture non consolidé** . Remaniements osseux ostéolytiques : **géodes**, **séquestration osseuses**
		TTT	- **TTT chirurgical** : **excision des tissus nécrosés**, **lavage abondant**, **ablation du matériel d'ostéosynthèse interne** et pose d'un **fixateur externe** ± **lambeau de couverture** - **Antibiothérapie** débutée après prélèvements per-opératoires, durée prolongée (3-6 mois)
	Autres		- **Enraidissement articulaire, amyotrophie, rétraction capsulaire** : kinésithérapie et rééducation - **Syndrome douloureux régional complexe** (type 1)
Suivi	Education du patient		- Mobiliser les extrémités, et si possible les articulations et les muscles sus- et sous-jacent : lutte contre l'amyotrophie et l'enraidissement - Ne pas mouiller, tremper et s'appuyer sur le plâtre, ne pas vernir, éviter la saleté, le sable et toute poudre, ne pas introduire d'objet, enlever les bijoux en aval, ne pas couper le plâtre, inspecter souvent le plâtre (si tâche + odeur nauséabonde, évoquer une suppuration sous jacente = contacter médecin) - Prévenir de la tolérance cutanée : démangeaisons, hypertrichose. - Interdiction de conduire avec une immobilisation plâtrée - Surveillance : plâtre (fêlure, ouverture…si tâche + odeur nauséabonde, évoquer une suppuration sous jacente = contacter médecin) et membre sous le plâtre (odeur, écoulement, sensibilité, motricité, douleur, œdème, pâleur, cyanose) → En cas de signe d'appel : **avis médical en urgence**
	Surveillance		- Rythme : . 1ère consultation à 48-72h = **J2** . Puis à **J8, J21** . Puis espacées toutes les 2-3 semaines = **J45** - Examen du plâtre, vasculaire, neurologique et cutané - **Rx standard** : . Avant et après confection du plâtre = J1 . Puis 1/semaine pendant 3 semaines = J8, J15, J21 . Puis à 6 semaines = J45